Serie-Series
KETTY 05

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

MANUAL OF USE AND MAINTENANCE

Azienda Certificata
ISO 9000-2000
Numero Certificato T 27543

IMPORTANTE

Vi raccomandiamo di leggere attentamente e interamente questo manuale prima di utilizzare la Vostra macchina.
Nel Vostro proprio interesse fate attenzione in particolare alle avvertenze contrassegnate nel modo seguente:

Se tale avvertimento non viene osservato si rischia di compromettere la propria salute e/o il buon funzionamento della macchina.

Solo osservando attentamente queste avvertenze è possibile ottenere dalla macchina le massime prestazioni possibili.

La macchina e' coperta da garanzia secondo le condizioni illustrate sulla "CARTOLINA DI GARANZIA " a corredo che deve essere debitamente compilata e restituita a:

FRIGOMAT s.r.l., via 1° Maggio 26862 GUARDAMIGLIO (LODI) – ITALIA

Per favore scrivete nel campo sottostante il numero di matricola della Vostra macchina

Numero matricola

Timbro del concessionario

Ci congratuliamo con Voi per aver scelto di acquistare una macchina **FRIGOMAT**.
Il seguente manuale, fornito a corredo della macchina, è da considerarsi parte integrante ed essenziale della stessa e dovrà essere consegnato all'utilizzatore finale. Prima di eseguire qualsiasi operazione si raccomanda di studiare attentamente le istruzioni in esso contenute poiché solo un'attenta lettura vi permetterà di ottenere dalla Vostra macchina il massimo delle prestazioni. Nelle pagine seguenti sono presenti tutte le indicazioni necessarie per eseguire correttamente le operazioni di installazione, funzionamento, regolazione e manutenzione ordinaria. FRIGOMAT si riserva il diritto di apportare senza preavviso le modifiche che riterrà necessarie per migliorare il proprio prodotto o il proprio manuale tecnico inserendo le varianti nelle successive edizioni.

INDICE

1. TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO.

1.1 ISPEZIONE PRELIMINARE

La macchina viaggia a rischio e pericolo del committente, se notate danneggiamenti all'imballaggio, fate immediatamente eccezione al vettore.
Fate ugualmente eccezione al vettore subito dopo l'apertura dell'imballo, anche se ciò avviene qualche giorno dopo la consegna, se riscontrate qualche danneggiamento alla macchina.
È sempre preferibile accettare la merce con RISERVA DI VERIFICA.
L'apparecchio va movimentato con cura; cadute ed urti possono danneggiarlo anche senza danni esteriori.

1.2 SBALLAGGIO DELLA MACCHINA

Per togliere correttamente la macchina dall'imballo seguire attentamente le seguenti istruzioni:
in caso di imballo in cartone su base in legno:

- togliere la reggiatura che fissa il cartone al fondo e sfilare l'imballo dall'alto.

In caso di imballo completamente in legno:

- Togliere la parte superiore della cassa e di seguito le parti laterali con un levachiodi. Non disperdere i chiodi e le eventuali schegge di legno;
- Togliere la protezione in plastica e riporla in un luogo sicuro;
- Sollevare la macchina dal fondo dell'imballo.

L'imballo deve essere conservato in un luogo asciutto e fuori dalla portata dei bambini, e può essere riutilizzato, se correttamente conservato, per un eventuale spostamento.

La temperatura di immagazzinamento deve essere compresa tra +5°C e +55 °C.
L'umidità deve essere compresa tra 30 e 95%.

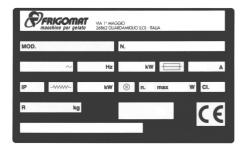
Tenere fuori dalla portata dei bambini gli imballi e gli elementi che li compongono quali: sacchetti di plastica, chiodi, polistirolo espanso, cartoni, ecc.

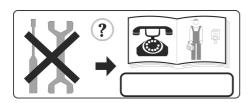
1.3 Dimensioni imballo

MODELLO	CASSA		BOX PALLET	
	MISURE (CM)	PESO N- L (KG)	MISURE (CM)	PESO N- L (KG)
KETTY	34 x 67 x 78	45 - 52	36 X 69 X 80	45 - 64

2. MARCATURA E SEGNI GRAFICI

Non intervenire mai sulla macchina sia con le mani che con attrezzi, sia durante le operazioni di produzione che durante quelle di pulizia e manutenzione, senza essersi prima assicurati che la macchina sia in funzione di STOP, l'interruttore generale aperto e/o la spina multipolare di corrente scollegata.
Si declina ogni responsabilità per incidenti che possano verificarsi durante l'uso delle proprie macchine derivanti dall'inosservanza di quanto sopra.

La macchina è dotata di una targa e alcuni pittogrammi la cui conoscenza, unitamente al presente manuale, garantisce un utilizzo più sicuro.

Targa dati macchina

La targa adesiva posta sul retro permette l'identificazione del modello e riporta le seguenti indicazioni:
Identificazione del costruttore; Modello e versione della macchina; Numero di serie; Caratteristiche elettriche nominali; Tipo e peso del gas impiegato; Anno di fabbricazione.

Attenzione!
Manutenzione consentita solo a personale qualificato. La seguente targhetta applicata sul pannello posteriore vieta le operazioni di manutenzione straordinaria e/o riparazione delegando queste solamente a personale autorizzato il cui eventuale recapito viene indicato nello spazio previsto.

Attenzione!
Alta tensione presente all'interno, pericolo di folgorazione.
La seguente targhetta viene applicata sul coperchio del box elettrico ed avverte l'operatore che non deve in nessun caso rimuoverlo evitando così il pericolo di folgorazioni che possono risultare letali. Anche in questo caso ogni manutenzione dei componenti interni deve essere eseguita da personale qualificato.

Attenzione!
Non toccare con le mani.
La seguente targhetta applicata sul pannello posteriore delle macchine con raffreddamento ad aria indica che le operazioni di pulizia dello scambiatore di calore devono essere fatte solamente con un pennello o con un aspiratore.

3. INSTALLAZIONE

3.1 IMPIEGHI

La macchina modello KETTY è espressamente progettata e costruita per la mantecazione del gelato e/o del frozen yogurt, ossia al raffreddamento, il congelamento e all'agitazione con incorporo di aria in miscele che si trasformano durante il ciclo in gelato o in frozen yogurt.

Si raccomanda che la miscela sia ben amalgamata e che non contenga grumi in sospensione onde evitare un'alimentazione irregolare del cilindro ed un funzionamento anomalo.
La macchina è dotata del sistema di alimentazione della miscela a gravità, che è il modo più semplice per controllare il flusso della miscela dalla vasca di conservazione al cilindro di mantecazione.

3.2 LIMITI D'IMPIEGO

Non utilizzare la macchina con tensioni di alimentazione incostanti e/o oltre +/- 10% del valore indicato in targhetta o con cavo di alimentazione danneggiato.
Non servirsi della macchina per utilizzi non indicati in questo manuale.
Non utilizzare la macchina in atmosfera esplosiva.
Non lavare la macchina con getti d'acqua ad alta pressione o con sostanze nocive.
Non esporre la macchina ad eccessivo calore o umidità.
Non impiegare miscele completamente sbilanciate e/o quantità per ciclo non conformi alle specifiche riportate sulle confezioni.

Per consentire il miglior utilizzo della KETTY e per ottenere un ottimo gelato nella qualità massima che la miscela può dare, è indispensabile:

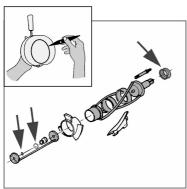
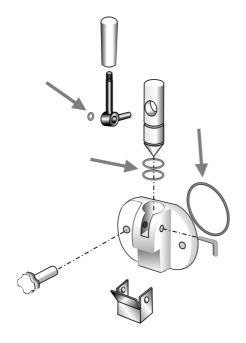
- estrarre un cono ogni 20 secondi circa;
- mescolare, ogni due ore circa, la miscela nella vasca di conservazione;
- mantenere il livello della miscela in vasca con frequenti rabbocchi. Livello minimo di funzionamento: 3 cm.;
- lo svuotamento completo della miscela nella vasca è possibile solo asportando completamente l'ago di alimentazione;
- molte miscele, se permangono per 3/4 ore inutilizzate, modificano la loro viscosità. Se necessario, occorre riposizionare il regolatore di alimentazione aumentando di 1 o 2 numeri, rispetto alla posizione iniziale determinata dalla miscela fresca, in modo da migliorare il passaggio della miscela dalla vasca al cilindro;
- la KETTY può erogare in successione 3/4 porzioni da 75/80 gr. con la giusta regolazione dell'ago di alimentazione; successivamente, è necessario attendere che la macchina termini il suo ciclo (80/90 secondi);

3.3 DOTAZIONE MACCHINA

N°1 Scovolino piccolo
N°1 Attrezzo smontaggio guarnizioni
N°2 Guarnizione pistone
N°2 Guarnizione portello - maniglia
N°1 Guarnizione portello
N°1 Guarnizione boccola controagitatore
N°1 Premistoppa
N°1 Lubrificante FRIGOMAT
N°1 Fusibile 5x20 0,1 Amp.
N°1 Fusibile 5x20 0,63 Amp.
Manuale tecnico
Dichiarazione di conformità
Certificato di garanzia

3.4 MESSA IN FUNZIONE

Portare la macchina sul luogo di utilizzo verificando quanto richiesto per la sua corretta installazione:

- **Idonea alimentazione elettrica;**
- Lasciare tra la macchina e le pareti o altri ostacoli almeno 10 cm dai pannelli laterali e almeno 30 cm dal pannello posteriore;
- Verificare l'esatta corrispondenza tra la tensione e la potenza della rete di alimentazione rispetto ai valori riportati nella targhetta dati posta sul pannello posteriore
- Collegare la macchina all'impianto elettrico di alimentazione; prevedere a monte dell'apparecchio un interruttore generale onnipolare con apertura minima dei contatti pari a 3 mm di potenza adeguata interbloccato con fusibili per permettere l'inserimento e il disinserimento della spina a circuito aperto;

- Allacciare il cavo di alimentazione della macchina ad una spina di tipo approvato: il cavo deve essere ben stesso, evitando arrotolamenti e sovrapposizioni, non esposto ad eventuali urti o manomissioni; non deve essere in prossimità di liquidi o acqua e fonti di calore; non deve essere in alcun modo danneggiato, altrimenti farlo sostituire da personale qualificato prima dell'allacciamento della macchina alla rete con un altro di sezione e 3G1.5 H07RN-F (230/1)
- Prevedere il collegamento del filo giallo-verde ad una buona presa di terra;
- Prima di mettere in funzione la macchina togliere il portello (pos. 2) svitando i pomelli di serraggio (pos. 1); estrarre la coclea dal cilindro e controllare le guarnizioni indicate dalle frecce in figura.
- Se necessario lubrificare con il lubrificante in dotazione;

- Mediante l'apposito attrezzo (in dotazione) controllare e, se necessario, lubrificare anche le guarnizioni di tenuta poste sul portello erogatore e sul pistone identificate dalla freccia dopo aver smontato la maniglia erogatore come indicato in figura;

Si declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose derivanti da una errata installazione e/o dalla inosservanza delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.
Non intervenire mai nella macchina con le mani, sia durante le normali funzioni di ciclo che durante la pulizia e manutenzione, senza prima aver fermato la macchina mediante il pulsante 1 STOP ed aver staccato l'interruttore generale.
Non pulire mai l'apparecchio utilizzando un getto d'acqua ad alta pressione. Non chiudere mai il rubinetto di intercettazione idrica con la macchina in funzione. Fate attenzione a non danneggiare mai il cavo di alimentazione, nel qual caso farlo sostituire.

4. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

- **Sicurezza anti-cesoiamento:**

Realizzata mediante micro ad apertura positiva conformi alla direttiva europea; interviene bloccando il funzionamento del motore agitatore all'apertura del portello erogatore.

- **Sicurezza funzionamento motore agitatore:**

Realizzata mediante protettore termico interno al motore ad autoripristino (clixon); il led del pulsante 1 STOP è acceso ed il led del pulsante 2 e' lampeggiante.
In questo caso deve essere spenta la macchina, attendere il tempo necessario al raffreddamento della carcassa del motore e riprovare.

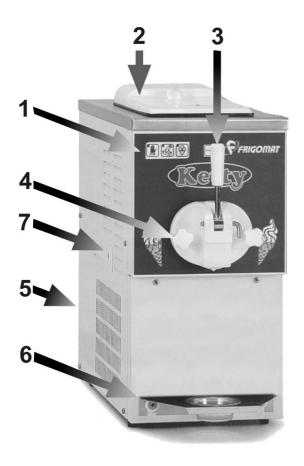
- **Sicurezza funzionamento motore compressore:**

Realizzata mediante protettori termo-amperometrici (clixon); impediscono che il compressore possa danneggiarsi durante le fasi di avviamento e durante il normale funzionamento. La macchina viene fermata illuminando il pulsante 1 STOP e facendo lampeggiare il pulsante 2 dopo 30' dall'intervento del protettore.

- **Protezione contro il cortocircuito utenze ausiliarie:**

realizzato da fusibili 5x20 in vetro a curva rapida intervengono in caso di cortocircuito sia sull'unità logica che sull'elettrovalvola freon.

5. FUNZIONAMENTO

5.1 COMANDI

1 Pulsantiera comandi
2 Coperchio vasca
3 Leva di erogazione
4 Portello
5 Condensatore
6 Vaschetta sgocciolatoio
7 Cassetto sgocciolio

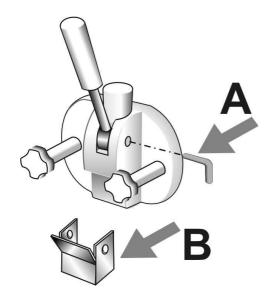
1) Pulsantiera comandi

Permette il facile controllo di tutte le fasi della macchina.

2) Coperchio vasca

Permette all'operatore di proteggere la vasca a garanzia dell'igiene del prodotto.

3) Leva di erogazione

Permette di effettuare l'erogazione del gelato: con illuminato il tasto PRODUZIONE, premere il pulsante START per avviare la macchina; tirare la leva verso il basso solamente alcuni istanti dopo, in questo modo si assicura l'erogazione del prodotto alla consistenza ottimale.

Quando si eroga gelato in successione, si suggerisce di applicare il limitatore di apertura del pistone (in dotazione): sfilare il perno di fermo pos. A e successivamente applicare il limitatore pos. B rivolto come mostrato in figura, quindi applicare nuovamente il perno alla leva di erogazione.

4) Portello

Viene utilizzato nelle fasi di estrazione del gelato oppure per il prelievo di parti di miscela o per lo scarico dell'acqua durante la pulizia della vasca.

5) Condensatore

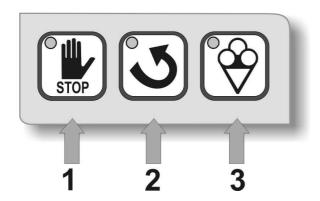
Riferirsi al paragrafo per la manutenzione periodica.

6) Vaschetta sgocciolatoio

Permette la raccolta dei residui di gelato che rimangono sulla boccola estrazione una volta terminata l'erogazione.

7) Cassetto sgocciolio

Permette la raccolta di eventuali perdite di miscela dal premistoppa dell'agitatore cilindro. Il foro anteriore ne facilita l'estrazione ed il controllo.
Verificare ed eventualmente sostituire il premistoppa agitatore qualora il quantitativo presente nel cassetto durante il ciclo di produzione fosse rilevante. Si consiglia comunque di procedere alla rotazione settimanale del premistoppa agitatore permettendo così il pieno recupero della elasticità della gomma.

5.2 PANNELLO DI CONTROLLO

1	**Tasto funzione STOP**
2	**Tasto funzione MIX**
3	**Tasto funzione PRODUZIONE**
4	**Tasto START**

Note: tutti i tasti funzione si illuminano quando vengono attivati.

1) Tasto STOP

A) Permette l'arresto di tutte le funzioni della macchina;
B) Ripristina le funzioni della macchina dopo l'intervento di un allarme;

2) Tasto MIX

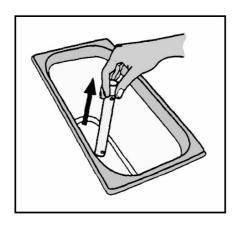
Permette l'agitazione continua nella camera di mantecazione durante le fasi di pulizia

3) Tasto PRODUZIONE

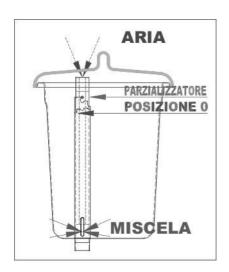
Attiva il programma di produzione GELATO;

4) Tasto START

Permette l'erogazione del cono gelato:
in breve successione vengono attivati sia il motore agitatore che il compressore per il mantenimento della consistenza ottimale del prodotto.

5.3 PRODUZIONE GELATO

- Dopo aver provveduto alla pulizia e alla sanitizzazione, estrarre l'ago di alimentazione mostrato in figura; accertarsi che la macchina sia ferma oppure fermarla con il tasto 1 STOP, versare la miscela nella vasca (max. 4 litri) a temperatura di conservazione ed attendere il riempimento del cilindro;
- Attendere che dal foro di attacco dell'ago non fuoriesca più aria e quindi inserire l'ago di alimentazione nella sua sede all'interno della vasca e posizionarlo con il cursore di parzializzazione nella posizione 0 (chiuso).
- A questo punto premere il pulsante 3 PRODUZIONE per entrare nel programma di mantecazione. L'accensione del relativo led confermerà l'ingresso nel programma, vengono attivati il motore agitatore e dopo 2" il motore compressore fino al raggiungimento del set di consistenza programmato. Prima del raggiungimento del valore di set il lampeggio del led del pulsante 3 indica all'operatore che e' già possibile estrarre il gelato.

Prima di iniziare l'erogazione occorre posizionare il cursore di parzializzazione nella posizione corrispondente alla viscosita' del prodotto.

Per la maggioranza delle miscele la posizione 2 rappresenta l'apertura idonea; le indicazioni delle aperture dell'ago di alimentazione comunque sono orientative, la viscosità della miscela e la quantità di prodotto da erogare debbono indicare il posizionamento più opportuno.

Raggiunto il set di consistenza viene fermato il motore compressore, mentre il motore agitatore viene fermato con un ritardo di 5".Ogni 10', se non vi sono state estrazioni di gelato, un apposito controllo comanda il motore agitatore dando modo al controllo elettronico di consistenza di verificare il gelato e di disporre l'avvio del motore compressore per il ripristino della condizione ottimale.

Se si desidera effettuare una successione di più porzioni senza compromettere il funzionamento della macchina, sarà necessario sistemare l'ago di parzializzazione sulla posizione di massima apertura e utilizzare l'apposito limitatore in figura.

In questo modo si adegua la velocità di ingresso miscela nel cilindro rispetto alla erogazione del prodotto, prevenendo così lo svuotamento anomalo del cilindro ed il conseguente blocco dell'agitatore. Una volta terminata l'erogazione dei coni in modo continuo sarà necessario ripristinare il cursore nella posizione originale.

5.4 CONSERVAZIONE

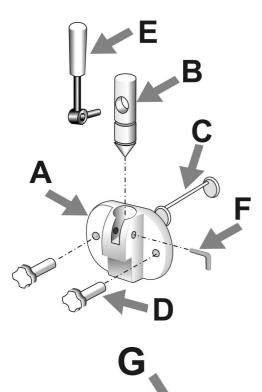
La macchina è costruita per mantenere a temperatura di conservazione il contenuto della vaschetta alla quale viene continuamente sottratto calore nella misura di circa 1,5 °C all'ora garantendo così anche la conservazione del prodotto nella vasca soprattutto se questo non e' stato inserito alla giusta temperatura. Si consiglia di mantenere il livello ottimale di miscela in vasca. Al termine della giornata di vendita del prodotto si consiglia tuttavia, di recuperare tutta la miscela e riporla in un conservatore positivo. Se si lascia a lungo il prodotto in macchina senza erogazione, si avrà nel cilindro un prodotto eccessivamente snervato mentre la miscela nella vasca potrebbe essere a temperature negative.

6. MANUTENZIONE

6.1 MANUTENZIONE ORDINARIA (RIVOLTO ALL'UTILIZZATORE)

Non intervenire mai sulla macchina con le mani e/o con attrezzi, sia durante le operazioni di produzione che durante quelle di pulizia e manutenzione senza essersi prima assicurati che la macchina sia scollegata dalla alimentazione elettrica.
Qualora si dovessero riscontrare anomalie nel funzionamento della macchina, accertarsi che non siano dipendenti dalla mancata manutenzione ordinaria. In caso contrario richiedere l'intervento di un nostro centro assistenza. In caso di sostituzione pezzi, richiedere esclusivamente ricambi ORIGINALI FRIGOMAT ad un concessionario o ad un rivenditore autorizzato.
E' consigliabile far effettuare un controllo della macchina ogni 6/8 mesi da un Centro di Assistenza.

6.2 PULIZIA E SANITIZZAZIONE

I grassi presenti nelle miscele per gelato sono campi ideali per la proliferazione delle cariche batteriche e delle muffe. Per eliminare questo inconveniente occorre lavare e pulire accuratamente tutti gli organi a contatto con il prodotto quali cilindro, agitatore, rubinetto.
I materiali inossidabili e/o plastici usati nelle nostre macchine, conformi alle disposizioni internazionali più rigorose, e la loro particolare forma, agevolano la pulizia ma non possono impedire la formazione di muffe ecc. causate da insufficiente pulizia.
Si consiglia di pulire accuratamente gli organi direttamente a contatto con il prodotto dopo ogni utilizzo e comunque conformemente alle norme igieniche in vigore nel paese ove la macchina è installata.
Periodicamente si raccomanda di togliere gli O-rings e di lavarli accuratamente.
Per effettuare una corretta pulizia della vostra KETTY si può fare riferimento alle seguenti indicazioni:

- **pulizia a freddo**
  Premere il tasto 2 MIX e lasciar funzionare la macchina per 5 minuti per permettere al gelato presente nel cilindro di ammorbidirsi; posizionare un recipiente ed abbassare lentamente la leva per permettere la fuoriuscita del gelato. Scaricata tutta la miscela dalla vasca e dal cilindro, premere il tasto 1 STOP per fermare la macchina. Immettere ora acqua nelle vasche, ripremere il tasto 2 MIX ed abbassare la leva, ripetendo l'operazione fino a quando l'acqua che fuoriesce dal portello non e' chiara.

- **pulizia del portello**
  Dopo aver prelevato tutto il prodotto, riportare la macchina in STOP mediante il tasto1 STOP. Svitare i pomelli (pos. D),quindi abbassare la leva (pos. E) e togliere il pistone (pos. B),sfilando il perno (pos. F).Togliere con l'apposito estrattore tutte le guarnizioni OR; lavarle e rimontarle previa lubrificazione con lubrificante in dotazione. Per il rimontaggio procedere in ordine inverso.

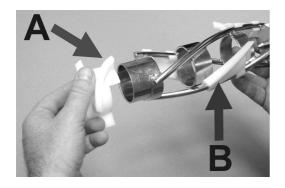
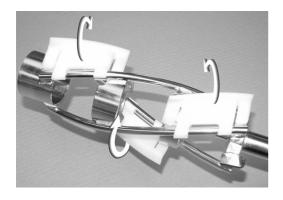
- **pulizia dell' agitatore**
  Dopo lo smontaggio del portello completo di controagitatore (pos. C),sfilare l'agitatore (pos. H) ed il premistoppa (pos. G); se necessario smontare le lame raschianti (pos. I), procedere ad un accurato lavaggio e rimontare.

6.3 SANITIZZAZIONE

Alcune ore prima di iniziare la produzione di gelato, e' necessario procedere alla sterilizzazione.
Riempire la vasca con una soluzione di acqua e sanitizzante non corrosivo. Premere il tasto 2 MIX per avviare l'agitazione. Il funzionamento per più di un minuto consentirà lo scioglimento del prodotto nell'acqua .Premere il tasto 1 STOP e quindi attendere il tempo necessario ad ottenere la completa sterilizzazione della macchina indicato dal fabbricante nei modi di impiego. Scaricare a questo punto la miscela sanitizzante seguendo la procedura descritta nel paragrafo PULIZIA.

Dopo ogni operazione di sanitizzazione e' indispensabile non toccare più le parti sterilizzate ne' con le mani ne' con salviette, spugne od altro.

Evitare di far funzionare l'agitatore a vuoto, ciò potrebbe danneggiare la macchina. Anche duranti le fasi di lavaggio, non utilizzare per più di due minuti l'agitazione.

6.4 MANUTENZIONE AGITATORE

La coclea terminale (pos. A) e le alette centranti (pos. B), realizzate in plastica alimentare, sono soggette ad usura tanto maggiore quanto minore e' la percentuale di grassi contenuta nelle miscele usate. Quando il gioco tra coclea, alette e cilindro supera certi limiti e le alette non possono più raschiare bene le pareti del cilindro, bisogna sostituire le alette raschianti e la coclea terminale.

Per la sostituzione delle alette raschianti attenersi a quanto indicato nella figura.

6.5 PULIZIA BATTERIA CONDENSATORE

Nelle macchine con condensazione ad aria occorre procedere periodicamente alla pulizia della batteria alettata di condensazione dallo sporco aspirato dall'elettroventilatore che può ostruirlo riducendone notevolmente l'efficienza.

7. ROTTAMAZIONE

La macchina non deve essere abbandonata in fase di rottamazione per la presenza di materiali tossici e nocivi (fluido refrigerante) soggetti a norme che prevedono lo smaltimento presso centri appositi.

8. ISTRUZIONI PER LE SITUAZIONI DI EMERGENZA

Le vigenti disposizioni di legge sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro (D.P.R. 547 del 27/04/95) fanno obbligo di attuare le seguenti misure per l'installazione elettrica:

a) devono essere collegate a terra le parti metalliche di impianti elettrici superiori a 25V verso terra, in corrente alternata che, per difetto di isolamento, possono venire a contatto delle persone;

b) devono essere provviste di interruttore le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine e di apparecchi di potenza superiore a 1000 W.; escluso il neutro, per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto.

Un interruttore antinfortunistico interbloccato con fusibili deve essere allacciato tra la linea elettrica e la macchina.

In caso di pericolo agire tempestivamente sull'interruttore per togliere tensione alla macchina.

In caso di incendio usare un estintore a polvere.

9. MANUTENZIONE STRAORDINARIA (RIVOLTO AL PERSONALE QUALIFICATO)

9.1 IMPIANTO FRIGORIFERO

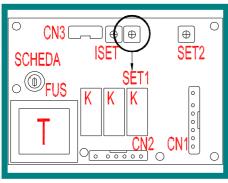
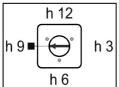
Effettuare la pulizia periodica dello scambiatore di calore. Assicurarsi di aver tolto tensione mediante l'interruttore generale posto a monte dell'apparecchio; smontare quindi il pannello laterale destro per accedere agli organi interni e, mediante un getto d'aria, soffiare attraverso le pale della ventola come indica la freccia in figura rimuovendo lo sporco accumulato. Se si è nell'impossibilità di eseguire questa operazione, si suggerisce di rimuovere esternamente lo sporco utilizzando un pennello ed un aspiratore di grossa capacità.

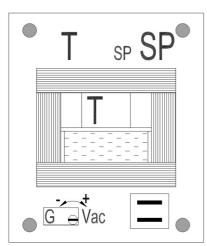
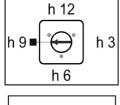
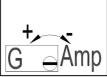
9.2 IMPIANTO ELETTRICO

- Le indicazioni riportate sul seguente manuale sono riferite alla macchina in configurazione STANDARD e pertanto possono essere suscettibili di variazioni specifiche.
- La taratura dei TRIMMER sulla scheda elettronica deve essere effettuata dal personale qualificato e conformemente alle indicazioni fornite dall'ASSISTENZA TECNICA
- Ogni indicazione che fa riferimento al quadrante dell'orologio è da interpretare con la scheda elettronica posizionata in modo che il trasformatore di alimentazione interno identificato con la lettera T sia nell'angolo inferiore in basso a sinistra (vedi figura).

TARATURA SET DI CONSISTENZA

Questa operazione viene effettuata quando si sostituisce la scheda logica, il trasformatore amperometrico, il motore agitatore oppure quando si vogliono ritoccare i valori di produzione del gelato; tuttavia si sconsiglia di variare i parametri reimpostati.

- **Adattamento set consistenza scheda logica**

Identificare sulla scheda logica il trimmer T2 (SET 1) indicato in figura; e regolarlo in modo che il taglio del cacciavite indichi le ore 9; mettere quindi la macchina in produzione premendo il pulsante 3 PRODUZIONE. Ruotare in senso orario per ottenere un gelato più duro e in senso antiorario per un gelato più tenero. Durante la regolazione effettuare sempre piccoli spostamenti : paragonando la vite del trimmer in figura alla lancetta delle ore nel quadrante di un orologio, ogni correzione dovrà essere di 30' ovvero 15°. Qualora non si ottengano risultati soddisfacenti procedere all'allineamento del trasformatore amperometrico (vedi paragrafo).

- **Allineamento del trasformatore amperometrico**

Identificare sulla scheda logica il trimmer T2 (SET 1) indicato in figura; e regolarlo in modo che il taglio del cacciavite indichi le ore 9. Identificare sulla scheda del trasformatore il trimmer indicato in figura; procedere applicando un wattmetro e un voltmetro oppure in alternativa un amperometro e un voltmetro controllando la tensione di linea e la fase amperometrica del motore agitatore. Caricare la miscela nella macchina e avviarla in produzione schiacciando il tasto 3 PRODUZIONE. Allineare i valori riscontrati all'arresto del compressore per raggiunto SET di CONSISTENZA con quelli riportati nella scheda tecnica della macchina agendo sul trimmer posto sul trasformatore amperometrico: ruotare in senso orario per diminuire gli ampere letti all'arresto del compressore oppure in senso antiorario per aumentarli. Completata l'operazione di allineamento, bloccare il trimmer del TA con vernice. Se necessario sarà possibile variare sensibilmente la consistenza intervenendo sulla scheda logica come descritto nel punto **Adattamento set consistenza scheda logica.**

1 ENGLISH

IMPORTANT

We recommend to carefully and fully read the present manual before using your machine.
In your own interest, pay particular attention to the following warnings:

The non-observance of this warning can jeopardize the user's health and the correct operation of the machine.

A careful observance of these warnings can lead to a top performance of the machine.

The machine is covered by guarantee according to the conditions reported in the "GUARANTEE CARD " enclosed to the machine, which shall be duly filled up and sent back to:

FRIGOMAT s.r.l., via 1° Maggio 26862 GUARDAMIGLIO (LODI) – ITALIA

In the following field, please write your machine serial number in capital letters

Serial number

Distributor's stamp

Congratulations on purchasing a machine FRIGOMAT.
The present manual, enclosed to the machine, is integrant and essential part of the machine and shall be delivered to the final user. Before performing any kind of operation, it is recommended to carefully study the reported instructions, as only a careful reading allows you getting the highest performance from your machine. The following pages report all information necessary to correctly install, commission, adjust and service your machine. FRIGOMAT reserves the right to carry out all changes necessary to improve its product or manual without prior notice and to insert them in the subsequent issues.

INDEX

1. TRANSPORT, HANDLING AND STORAGE.

1.1 PRELIMINARY INSPECTION

The machine travels at the customer's risk. In case packing is damaged, immediately inform the carrier.
Immediately inform the carrier also in case of damage to the machine, even if you open the packing a few days after the delivery.
It is always advisable to accept the goods SUBJECT TO INSPECTION.
The equipment shall be assembled with great care: falls and shocks can damage it without showing external damages.

1.2 MACHINE UNPACKING

For a correct machine unpacking, carefully follow the instructions hereunder reported:
in case of packing carton on wooden frame:

- Remove the strap fixing the carton to the bottom and take the packing off from the top.

In case of wood case:

- Remove the case upper side and the side walls by means of a nail drawer, pay attention not to disperse the nails and the wood splinters;
- Remove the plastic bag and put it in a safe place;
- Unscrew the machine side panels by means of a cross and/or cut screw-driver;
- Turn out the screws fixing the packing lower side to the machine by means of a 17mm wrench;
- Remove the packing lower part, lift the machine and hook it up to the lifting points specified on the frame with the symbols;
- Reposition the side panels.
-

The packing shall be stored in a dry place, out of the children's reach. It can be used gain, if correctly preserved, for a possible transfer of the machine.

The storing temperature shall range between +5°C and +55 °C.
Humidity shall range between 30 and 95%.

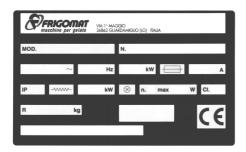
Packing elements such as plastic bags, nails, expanded polystyrene, cartons, etc. must be left out of the children's reach.

1.3 PACKING DIMENSIONS

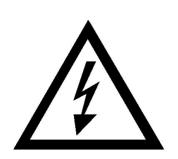
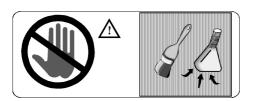
MODEL	CASE		PALLET BOX	
	SIZES (CM)	WEIGHT N- L (KG)	SIZES (CM)	WEIGHT N- L (KG)
KETTY	34 x 67 x 78	45 - 52	36 X 69 X 80	45 - 64

2. MARKINGS AND GRAPHICS

Never touch the machine with hands and tools during production or maintenance and cleaning operations, without making sure that the machine is in STOP position, the master switch is off and/or the multipolar plug disconnected.
FRIGOMAT declines any liability for accidents deriving from an improper use of the machine due to the non-compliance with the above-mentioned recommendations.

The machine is provided with a plate and some pictograms, which together with the present manual allow using the machine in safer conditions.

Machine data plate

The adhesive label located on the back of the machine allows identifying the model and reports the following indications:
Manufacturer's name and address; Machine model and version; Serial number; Rated electrical characteristics; Type and weight of employed Freon; Manufacturing year.

Warning!
Maintenance allowed to qualified personnel only.
The following plate placed on the machine back panel forbids extraordinary maintenance operations and/or repairs delegating them to authorized people only, whose address is indicated in the provided space.

Warning!
High voltage inside, danger of fulguration.
The following plate is placed on the electric box cover and warns the operator that in no case the cover must be removed avoiding this way the risk of lethal fulguration. Also in this case, maintenance operations on internal components must be performed by authorized personnel only.

Warning!
Do not touch with hands.
The following plate placed on the back of air-cooled machines shows that cleaning operations on the heat exchanger shall be carried out only by means of a brush or an exhauster.

3. INSTALLATION

3.1 FIELD OF USE

The KETTY machine is expressly designed and engineered for freezing of ice cream and/or frozen yogurt, e.g. cooling, freezing and beating with air incorporation into mix which will be transformed during the cycle in ice cram or frozen yogurt.

Make sure that the mix is well amalgamated with no clots in order to avoid an irregular cylinder feed and anomalous functioning.
The machine is developed with gravity feed, which is the most simplest way to control the mix flow from the tank to the cylinder.

3.2 LIMITS OF USE

Never use the machine with variable supply voltage and/or more than +/- 10% of the value showed in the nameplate or when the feeder is damaged;

Do not use the machine for purposes different from the ones indicated in the present manual;
Do not use the machine in explosive environment;
Do not wash the machine with high-pressure jets of water or poisonous substances;
Do not expose the machine to excessive heat or humidity;
Do not use completely unbalanced mixtures and/or quantities not in compliance with the specifications reported on the packing.

For best usage of KETTY and to obtain first-rate ice cream of high quality according to used mixed, it is absolutely necessary:

- to dispense cones at intervals of about 20 seconds
- stir the mix in the conservation tank about every two hours
- keep the mix level in the tank with frequent topping up; minimum level has to be 3 cm
- complete emptying is possible only by removing totally the feeding needle
- many mix, if not used to 3 /4 hours, could modify theirs viscosity. If necessary, replace the feeding needle increasing by 1 or 2 numbers respect the original position chosen for the fresh mix, in order to improve the passage of the mix from the tank to the cylinder.
- KETTY may distribute continuously 3 /4 portions of 75-80 grams with a correct air regulation; afterwards, it is necessary to wait until the machine has finished its cycle (about 80/90 sec.)

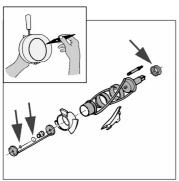
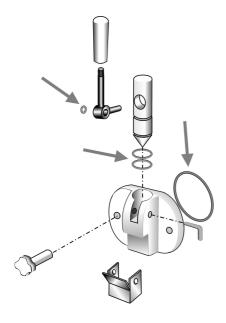
3.3 MACHINE OUTFIT

No. 1 cleaning rods
No. 1 Gasket extractor
No. 2 piston gaskets
No. 2 handle gaskets
No. 2 door gaskets
No. 2 beater shaft bushing
No. 1 Agitator stuffing box

No. 1 Lubricant FRIGOMAT
No. 1 fuse 5x20 – 0,1 amp
No. 1 fuse 5x20 – 0,63 amp
Manual of use and maintenance
Declaration of conformity
Certificate of guarantee

3.4 COMMISSIONING

Bring the machine to the place of employment and check that everything is all right as far as installation concerns:

- **correct power supply**
- place the machine far away from walls or other obstacles (at least 10 cm sideways and 30 on the back).
- Make sure that the supply voltage and power comply with the values reported on the rating plate placed on the back panel;
- Connect the machine to the power supply; upstream the machine, arrange an omni polar master switch with minimum contact opening equal to 3 mm and adequate power, interlocked with fuses to allow plugging and unplugging at open circuit.
- Connect the feeder to a type-approved plug: the feeder shall be well stretched, to avoid rolling and overlapping. It shall not be exposed to possible shocks or tampering attempts and far from liquids, water and heat sources. It shall not be damaged, otherwise make it be replaced by qualified personnel with another section and type 3G1.5 H07RN-F (230/1), before connecting the machine to the mains.
- Arrange the connection of the yellow-green wire to a good earth connection
- Before starting the machine unscrew the fixing knobs and remove the front door (pos.2) and mixer (pos.1)
- If required grease with outfitted lubricant

- Using the special tool (included in the outfit), control and if required grease also the sealing gasket placed on the outlet door and on the piston as indicated after having disassembled the handle as shown on the picture

We decline liability for damages to persons and/or things due to a wrong installation and/or the non-compliance with the industrial accident prevention standards. Never touch the machine with hands, both when it is on duty and during cleaning and maintenance operations, without making sure that the machine has been stopped by means of pushbutton STOP and the master switch has been turned off. Never clean the machine by means of high pressure jets of water. Never close the cut-off cock while the machine is running. Pay attention not to damage the feeder. In case of necessity, make it be replaced.

4. SAFETY DEVICE

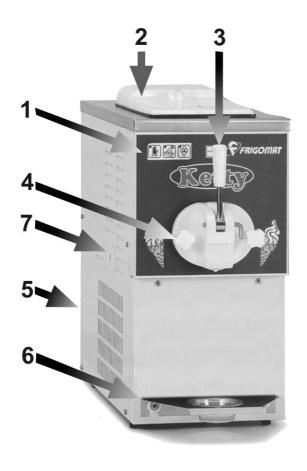
Shearing prevention system: Realized by means of microswitches and safety circuit in compliance with the European directive. It starts when the dispensing door is opened and stops the beater motor.

Beater motor reliability of service: Realized by means of overload relays with automatic reset. The light of pushbutton n°1 STOP is on and the light of pushbutton n°2 is blinking. In this case switch off the machine, keep waiting enough time to cool the motor frame and restart.

Compressor motor reliability of service: Realized by means of overload relays (or clixon) with automatic reset. They protect the compressor during the starting and normal working. The machine stops and pushbutton n° 1 STOP lights up and pushbutton n°2 starts blinking 30' after the intervention of the protection device.

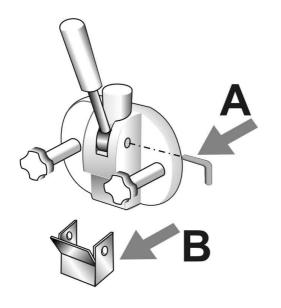
Auxiliary circuit supply safety system: realized by means of glass fuses 5x20 with quick operation in case of short-circuit on the electronic or on the freon electro valve

5. OPERATION

5.1 CONTROLS

1) **Pushbutton panel**
2) **Tank cover**
3) **Dispensing levers**
4) **Door**
5) **Condenser**
6) **Drip tray**
7) **Drainer**

1) Pushbutton panel
It allows selecting the working programs

2) Tank cover
It prevents the batch inside the tank from getting in contact with dust and guarantee a hygienically product.

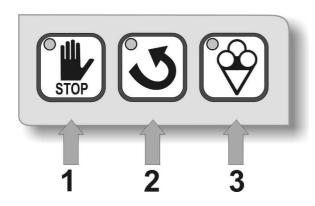
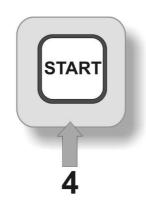
3) Dispensing levers
They allow dispensing the ice cream: if pushbutton production is on, press pushbutton START for starting the machine; pull downwards the lever for a few seconds; this way the dispensed product has surely reached the ideal consistency

In case of drawings in rapid sequence, we suggest to fit the piston opening limiting device (part of the outfit); sleeve off the stopping pin, pos. A, then fit the piston limiting device, pos. B as indicated in the picture and put the stopping pin back at its place.

4) Door
It is used to withdraw the ice cream or to take samples of the mixture or to run off water while cleaning the tank.

5) Condenser
See paragraph " periodical maintenance".

6) Drip tray
It allows collecting ice cream rests left on the dispensing bushing once the ice cream delivery has been concluded.

7) Drainer
It allows collecting ice-cream residues, which can be left on the door after dispensing. possible liquid leaks from the cylinder stuffing box.

5.2 CONTROL PANEL

1 STOP
2 MIX
3 PRODUCTION
4 START

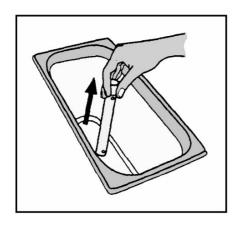
Note: All pushbutton are lighted up when activated

1) STOP PUSHBUTTON
A) Whatever working cycle is in progress, it stops the machine
B) Restores any function after the intervention of an alarm

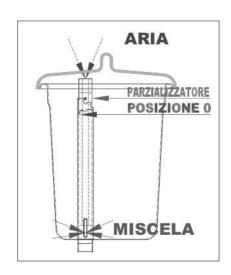
2) MIX PUSHBUTTON
Makes the agitation continuously working inside the mix tank during the cleaning

3) PRODUCTION PUSHBUTTON
To activate the ice cream production

4) START PUSHBUTTON
It allows dispensing the ice cream cone; the stirrer motor and immediately afterwards the compressor are started up to preserve the product ideal consistency.

5.3 ICE-CREAM PRODUCTION

- After cleaning and sanitation operations have been carried out, draw the dispensing needle out (see picture); make sure that the machine is not on duty otherwise STOP it by means of pushbutton 1, pour the mix into the tank (max. 4 litres) at conservation temperature and wait until the cylinder is filled;
- Wait until no more air comes out of the hole of the vat coupling and then insert the mix feeding tube into its seat inside the tank and place its regulator on position 0 (closed)
- At this point press the pushbutton 3 PRODUCTION to enter the mix program. The corresponding led lights up to confirm that the program has been entered, the beater motor first and 2 sec. the compressor start up until the selected consistency level has been reached. Before the set value has been reached, the led of pushbutton 3 blinks to indicate that the ice can be drawn out.

Before dispensing the product, it is necessary to position the mix inlet regulator according to the product viscosity.

For most part of mixes, the correct opening corresponds to position 2; anyway, these values are indicative: the correct opening shall be selected according to the viscocity and to the quantity of product to be dispensed.

Once the consistency level has been reached, the compressor motor stops, while the beater is stopped with a delay of 5 sec. Every 10 min., if no ice cream delivery takes placed, an apposite control manages the beater and makes the electronic control inspect the ice cream consistency and arranged the compressor starting up to restore the most suitable condition.

In case it is needed to dispense cones in rapid sequence without compromise the machine working, the mix inlet regulator should be set on total open position and the piston limiting device should be fit (see picture).

These actions would allow the mix to flow into the cylinder as quickly as ice cream is dispensed, preventing any possible sudden emptying of the cylinder and the consequent blocking of the beater. Ones finished the continuous dispensing, replace the regulator at its original position.

5.4 CONSERVATION

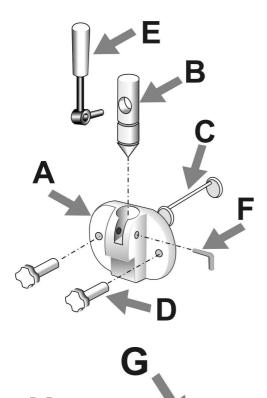
The machine is built to keep the product inside the tank at conservation temperature and heat is constantly taken away from the tank at a rate of 1,5 °C per hour, even in case the product has been inserted at wrong temperatures. It is suitable to keep the ideal level of mixture inside the tank. At the end of selling day, it is advisable to recover the mix and place it in a positive container. When the product is left inside the machine for a long time without being dispensed, the product inside the cylinder becomes soft while the mix inside the tank could reach negative temperatures.

6. MAINTENANCE

6.1. EXTRAORDINARY MAINTENANCE (addressed to qualified personnel)

Never touch the machine with hands and/or tools both during production, cleaning and maintenance operations, without making sure that the machine is isolated from any power supply source.
In case of troubles, make sure that they are not caused by a lack of servicing. On the contrary, apply to our assistance service. In case it is necessary to replace a piece, always ask a distributor or an authorized retailer for ORIGINAL FRIGOMAT spare parts.
It is advisable to periodically (every 6-8 months) have the machine controlled by an Service Centre.

6.2. CLEANING AND SANITIZATION

Bacteria and mildews easily proliferate due to the presence of fats in the ice cream mix, that is why it is necessary to carefully wash and clean all parts in contact with the mixture and/or the ice cream. Rustles materials and/or made of plastic for food industry used for our machines, in conformity with the most severe international standards, make washing operations easier, however they cannot prevent mould proliferation, etc. caused by insufficient cleaning.
FRIGOMAT recommends cleaning the tank and the parts in contact with the product after the employment and in any case in compliance with the sanitary standards in force in the country of installation. To thoroughly clean your machine, proceed as follows:

- **cold cleaning**
  Press the pushbutton 2 MIX and make the machine run for 5 minutes to make the ice cream present inside the cylinder soften; place a bucker and slowly lower the lever to let the ice cream come out. Once the mixture has been completely run off from the tank and from the cylinder, press the pushbutton to stop the machine. Pour some water into the tanks, press pushbutton 2 MIX again and lower the lever, repeat the operation until the water coming out of the door is clear.

- **door cleaning**
  After the product has been completely removed, press pushbutton STOP; to stop the machine. Loosen the knobs (pos. D), then lower the lever (pos. E) and remove the piston (pos. B), by making the pin slide (pos. F). By means of the apposite tool, remove all O-ring, wash and lubricate them with lubricant for food industry included in standard equipment. To reassemble, proceed on the reverse.

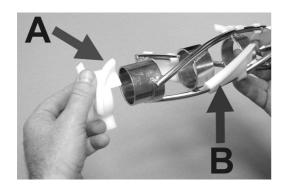
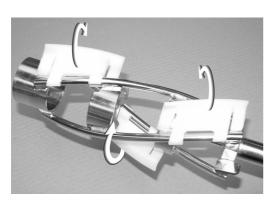
- **beater cleaning**
  After the door complete with counter-beater (pos. C) has been disassembled, remove the beater (pos. H) and stuffing box (pos. G); if required dismantle the scraping blades (pos. I), proceed with an accurate washing up and reassemble.

6.3. SANITATION

A few hours before starting up the ice cream production, it is necessary to sterilize the machine.
Fill the tank with a solution composed of water and non-corrosive sanitizer. Press pushbutton 2 MIX to start up mixing. Let the machine rotate for more than a minute to allow the dissolution of the sanitizer into the water. Press the pushbutton 1 STOP and wait the time (indicated by the manufacturer) necessary to obtain the complete sterilization of the machine. To restart the production, it is necessary to completely run off all sanitizer according to the instructions described on the paragraph CLEANING.

After the machine has been cleaned with the sanitizer, it is important not to touch the sterilized parts either with hands, towels, sponges or any thing else.

⚠ CAUTION ⚠

Never make the beater run empty as the machine can suffer from damages. Also during washing operations, never make the beater run for more than two minutes.

6.4 BEATER MAINTENANCE

The end scroll (pos. A) and the central blades (pos. B) made of foodstuff approved plastic which are subject to wear. The less is the percentage of fat the employed mix contains, the more these components are subject to wear. When the clearance between scroll, blades and cylinder is over defined limits and the blades can no more well scrape the cylinder wall, it is necessary to replace the blades and end scroll.

For the replacement of the scraper refer to the picture.

6.5 CONDENSER BATTERY CLEANING

In case of machine with air condenser, it is necessary to periodically clean the blades of the battery from dirt sucked in by the electro-blowing fan, which can obstruct it and considerably reduce its efficiency.

7. SCRAPPING

The machine has not to be left in scrapping condition due to the presence of toxic and harmful material (refrigerant fluid) subject to regulation which foresee the disposal in appropriate centres.

8. EMERCENCY INSTRUCTIONS

According to the industrial accident prevention standards in force (in Italy D.P.R. 547 dated April 27,1995), it is compulsory to take the following precautionary measures as far as the electrical installation concerns:

a) All metallic parts of electric systems superior to 25 V towards earth, subject to alternating current, which can get in contact with people due to faulty insulation, must be put to earth

b) Plug connections to supply power to the machines and equipment provided with a power superior to 1000 W, neutral excluded, must be quipped with a circuit breaker in order to allow to plug or unplug at open circuit.

An accident prevention circuit-breaker, interlocked with fuses, must be connected between the power supply and the machine.

In case of danger, immediately remove voltage by means of the circuit-breaker.

In case of fire, make use of a power extinguisher.

9. EXTRAORDINARY MAINTENANCE (addressed to qualified personnel)

9.1 REFRIGERATION UNIT

Periodically clean the heat exchanger. Remove voltage by means of the master switch located upstream the equipment; remove the right side panel to reach the internal components and by means of an air jet blow through the blades of the fan, as shown in the picture, to remove dirt. If such operation cannot be carried, it is advisable to remove the dirt from the outside by means of a brush and an exhauster of great capacity.

9.2 ELECTRIC INSTALLATION

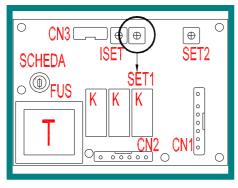
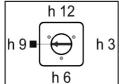
The information provided hereunder are referred to machines in STANDARD execution only and may therefore be not totally suitable for machines in special execution.

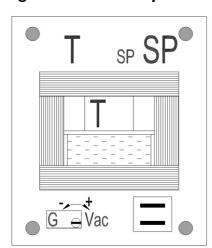
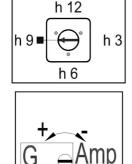
Adjustments of the electronic board TRIMMER shall be carried out by qualified personnel only and according to the instructions provided by our SERVICE DEPARTMENT.

All references to a hypothetical “clock face” are expressly made and shall be dealt with considering the electronic board positioned in such a way that its feeding transformer (T) is located on the left lower corner (see picture).

ADJUSTMENT OF CONSISTENCY SETTING

This intervention shall be carried out upon replacement of the electronic board , of the ampere metric transformer, of the beater motor or in case it is necessary to modify ice cream consistency: anyway , it is not advisable to modify the parameters set.

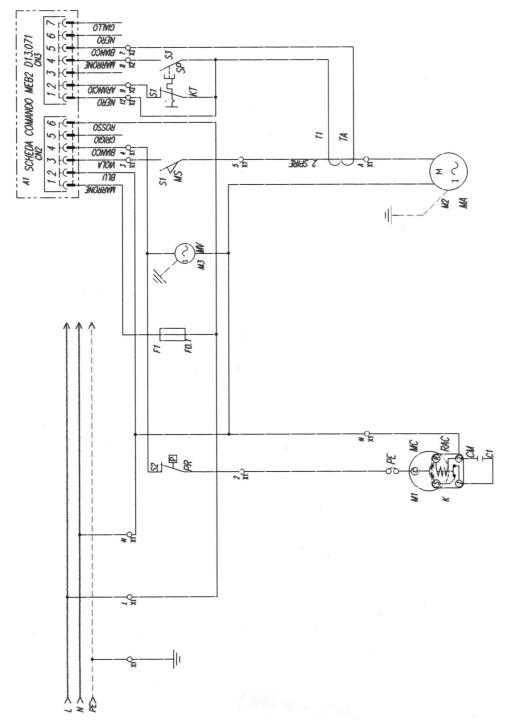
- **Adjustment of consistency setting on the electronic board**

First of all identify on the electronic board the T2 trimmer /SET 1) shown in the picture; then set it by means of a screwdriver at 9h as indicated in the figure. Start the machine pressing pushbutton 3 PRODUCTION. Turn the trimmer clockwise for a harder ice cream, counter-clockwise for a softer ice cream. It is NOT recommended to operate remarkable alterations of the consistency setting only very slight adjustments. Compared to a clock face , the setting shall not be modified by more than half an hour, that is 15°: If satisfied results cannot be achieved, it is necessary to align the amperometric transformer (see next chapter).

- **Alignment of the amperometric transformer**

First of all identify on the electronic board the T" trimmer (SET 1) shown in the picture; then set it by means of a screwdriver at 9h. Identify on the transformer board the trimmer shown in the picture; connect a wattmeter and a voltmeter – or an amperometer and a voltmeter – and check the line tension and the amperometric phase of the beater motor. Pour ice cream mix into the tank and start the production by pressing pushbutton 3 PRODUCTION. Align the SET values checked upon compressor stopping (which takes place as soon as the CONSISTENCY setting has been reached) with the values indicated in the machine data sheet: act on the amperometric transformer trimmer rotating clockwise if the amperage checked upon compressor stopping needs to be decreased or counter clockwise to increase it. Once finished the alignment, block the trimmer TA of the amperometric transformer with some paint. If required, it is possible to adjust the consistency setting acting as described in the chapter "**adjustment of consistency setting on the electronic board**".

10. APPENDICI / APPENDICES

10.1 Dati tecnici / Machine Specification

INFORMAZIONI TECNICHE - TECHNICAL INFORMATION										
MODELLO MODEL	Produzione/ oraria Hourly /production	N° coni da 75 gr/ora N° cones of 75 gr/h	Capacità vasca Tank capacity	Alimentazione elettrica Electrical specificatons	kW.	Condensazione Cooling	Altezza Height	Larghezza Width	Profondità Depth	Peso netto Net weight
KETTY	Kg. 6	80	Lt. 4	230V- 50Hz-1	0,7	Aria - Air	cm.55	cm.28	cm.60	Kg.45

10.2 Schema elettrico funzionale/ Functional wiring diagram

10.3 Schema circuito frigorifero / Refrigerant circuit diagram

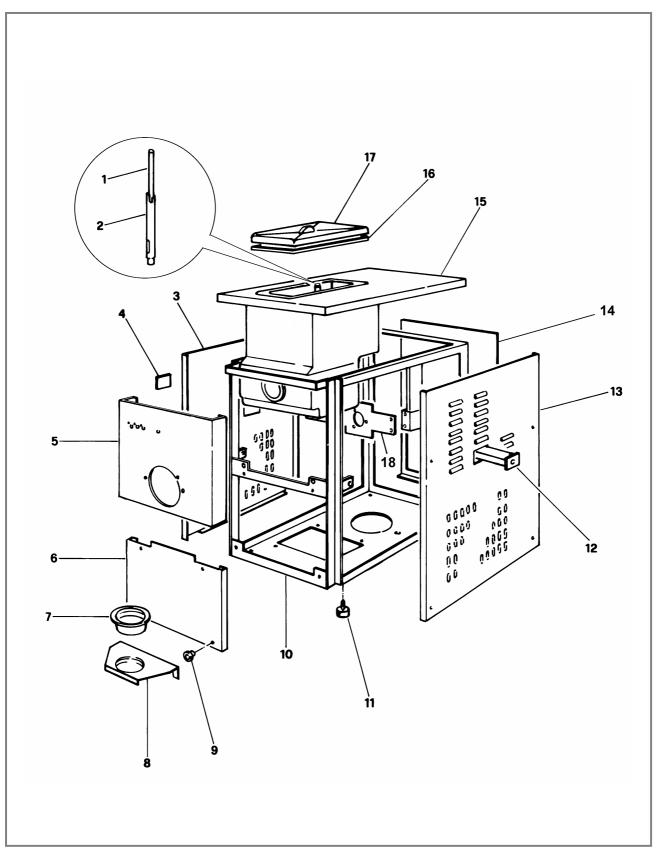
F	VT	CEV	SC	VM
Filtro Filter Filtre Filter Filtro	Valvola termostatica Thermostatic valve Vanne thermostatique Thermostatisches ventil Valvula termostatica	Cilindro evaporatore Evaporator cylinder Evaporateur cylindre Zylinder-Verdampfer Evaporador cilindro	Scambiatore Heat exchanger Echangeur de chaleur Warmeaustauscher Cambiador de calor	Vasca miscela Mix tank

CA	MV	MC	P	EVC
Condensatore ad aria Air condensator Condensatiòn à air Luftkondensierung Condensaciòn a aire	Motoventilatore Fan motor Moteur ventilateur Ventilatormotor Motor ventilador	Compressore Compressor Compresseur Kompressor Compresor	Pressostato Pressostat Pressostat Pressostat Presostato	Elettrovalvola cilindro Cylinder electo valve Vanne éléctrique cylindre Zylinder Elektroventil Valvula electrica cilindro

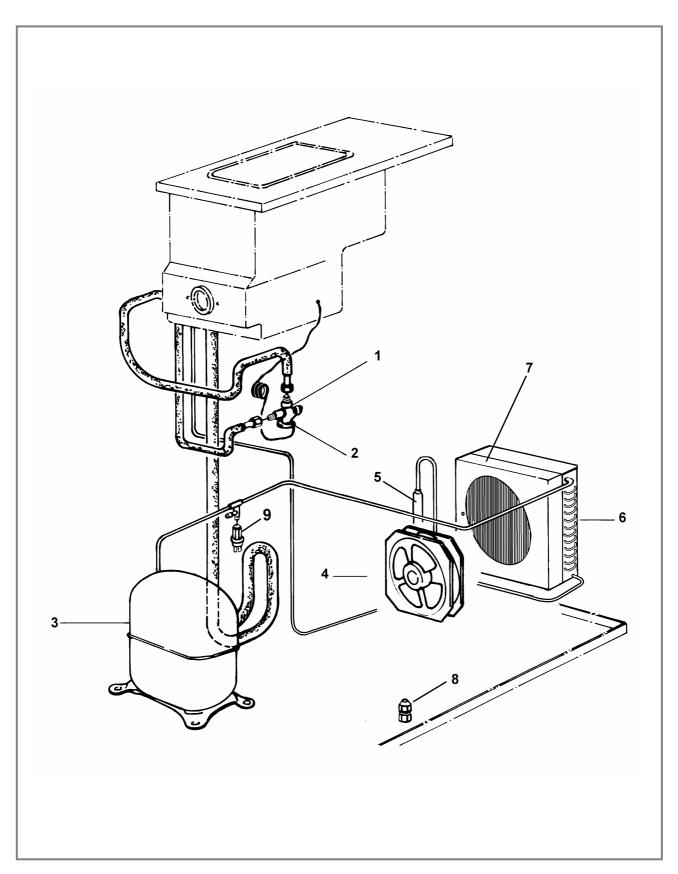
10.4 RICAMBI / SPARE PARTS

Per la richiesta delle parti di ricambio, si raccomanda di indicare sempre il numero di codice relativo e la denominazione riportata sulla legenda di ciascuna tavola. Si raccomanda inoltre di comunicare sempre il modello ed il numero di matricola della macchina, nonché le caratteristiche della stessa (voltaggio, frequenza e fasi), facilitando in tal modo l'identificazione del particolare. Per ordinare la componentistica di ricambio del compressore indicare sempre anche il modello specificato sulla targhetta del motore. In caso di sostituzione di pezzi, richiedere solo ricambi ORIGINALI FRIGOMAT ad un concessionario o ad un Rivenditore Autorizzato. Si declina ogni responsabilità per danni a persone e/o cose derivanti dall'utilizzo di ricambi non originali.

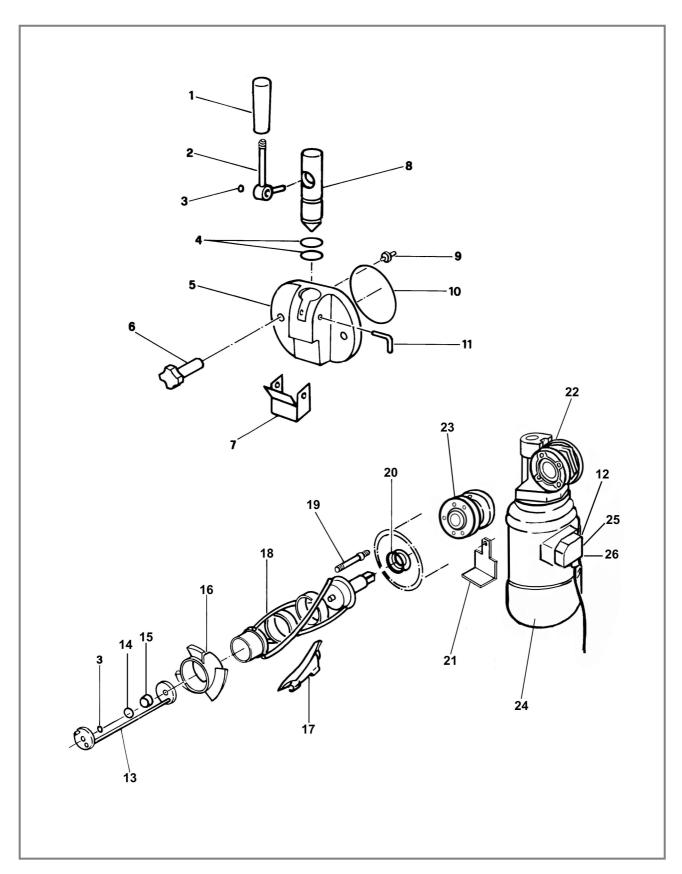
For spare parts ordering, always mention the corresponding code number and the name reported on each table caption. It is also recommended to always mention the machine model and the serial number as well as the technical data (voltage, frequency and phases), to make the identification of the component easier. To order spare parts for the compressor, always mention the model specified on the motor nameplate. In case it is necessary to replace a component, always ask a distributor or an authorized retailer for ORIGINAL FRIGOMAT spare parts. Declines any liability for damages to people and/or things due to employment of non-original spare parts.

KETTY S/05 **Tav. 1/4**

KETTY S/05 **Tav.1/4**

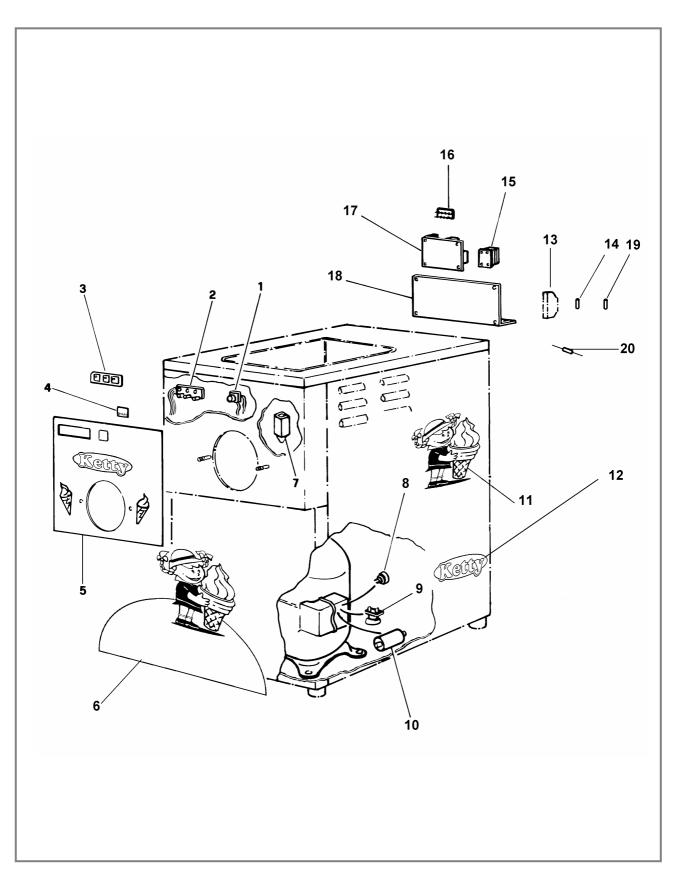
P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	**P03.242**	Cursore per ago di alimentazione	Slider for alimentation tube
2	**P02.285**	Canna per ago di alimentazione	Regulation tube for alimentation
3	**C02.155**	Pannello laterale SX	Lateral left panel
4	**C02.164**	Coperchietto	Cover
5	**C01.185**	Pannello anteriore superiore	Upper frontal panel
6	**C01.186**	Pannello anteriore inferiore	Lower frontal panel
7	**P03.053**	Raccogligocce	Drip tray
8	**C06.084**	Mensola raccogligocce	Bracket for drip tray
9	**P04.093**	Borchia per balconcino	Boss
10	**F01.166**	Telaio	Frame
11	**P06.104**	Piedino	Foot
12	**C05.229.01**	Cassettino sgocciolatoio	Lateral drip tray
13	**C02.156**	Pannello laterale DX	Lateral right panel
14	**A02.36151**	Pannello posteriore	Rear panel
15	**A06.203**	Gruppo isolamento	Insulating tank
16	**P06.099**	Profilo ad "U"	"U" contour
17	**P03.256**	Coperchio vasca	Tank cover
18	**F03.354**	Supporto motoriduttore	Motoreducer support

KETTY S/05 **Tav. 2/4**

KETTY S/05 **Tav. 2/4**

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	**A02.190**	Valvola termostatica	Thermostatic valve
2	**A02.191**	Orifizio per valvola termostatica	Orifice for thermostatic valve
3	**A01.218**	Compressore 220V/50/1	Compressor 220V/50/1
4	**E01.37994**	Motore ventilatore 220/50/1	Fan motor 220/50/1
5	**A07.037**	Filtro gr.40	Filter 40 gr.
6	**A03.117**	Condensatore aria	Air condenser
7	**C05.479**	Convogliatore condensatore	Conveyor for condenser
8	**D06.142**	Pressacavo	Press-cable
9	**A02.140**	Pressostato	Pressure switch

KETTY S/05 **Tav. 3/4**

KETTY S/05 **Tav. 3/4**

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	**P02.155**	Maniglia leva portello	Handle for lever
2	**B16.152**	Leva portello	Lever
3	**P10.122**	Guarnizione OR 4036	O-ring 4036
4	**P10.046**	Guarnizione OR 4087	O-ring 4087
5	**P02.283**	Portello	Outlet door
6	**P02.284**	Pomolo fissaggio portello	Fixing knob for door
7	**C04.471**	Limitatore corsa pistone	Piston stroke limiting device
8	**P02.282**	Pistone	Piston
9	**B09.245**	Perno sicurezza portello	Door security pin
10	**P10.146**	Guarnizione OR 6337	O-ring 6337
11	**B09.324**	Perno portello	Door pin
12	**E06.37957**	Condensatore avviamento	Starting condenser
13	**B06.477**	Controagitatore	Counter-beater motor
14	**P10.071**	Guarnizione OR 117	O-ring 117
15	**P02.298**	Boccola controagitatore	Bushing counter-beater
16	**P14.029**	Coclea terminale	Scroll terminal
17	**P14.030**	Aletta agitatore	Agitator scrapes
18	**B06.466**	Agitatore completo	Complete beater
19	**B09.325**	Perno fissaggio portello	Door fixing pin
20	**P18.36578**	Premistoppa	Stuffing box
21	**C05.444**	Staffa porta cassettino	Bracket for drip tray
22	**C05.37378**	Riduttore	Reducer
23	**L21.37381**	Flangia riduttore	Reducer flange
24	**E01.37954**	Motore 220/50/1	Motor 220/50/1
25	**E06.37955**	Relè di avviamento	Starting relay
26	**E06.37956**	Condensatore di marcia	Running condenser

KETTY S/05 **Tav. 4/4**

KETTY S/05 **Tav.4/4**

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	**D05.172**	Pulsante distribuzione	Distribution button
2	**D13.072**	Pulsantiera	Push-button panel
3	**P05.748**	Etichetta pulsantiera	Label for push-button panel
4	**P05.776**	Etichetta “START”	Label “STAR”
5	**P05.770**	Etichetta anteriore superiore	Upper frontal label
6	**P05.771**	Adesivo anteriore semicerchio	Frontal label semicircle
7	**D05.177**	Micro di sicurezza	Security micro
8	**E06.37700**	Protettore termico	Thermic protector
9	**E06.37699**	Relè di avviamento	Starting relay
10	**D04.231**	Condensatore avviamento	Starting condenser
11	**P05.772**	Adesivo Ketty	Label KETTY (girl)
12	**P05.773**	Adesivo scritta Ketty	Label KETTY (writing)
13	**D06.133**	Portafusibile	Fuse carrier
14	**D03.187**	Fusibile 100 MA	Fuse 100 MA
15	**D03.158**	Trasformatore amperometrico	Amperometric transformer
16	**D13.180**	Microchip	Microchip
17	**D13.071**	Scheda comando	Control card
18	**D01.757**	Box elettrico completo	Complete electro-box
19	**D03.187**	Fusibile 0,63 A	Fuse 0,63 A
20	**E13.36854**	Diodo P 600 K 6 A	Diode P600 K 6A